

Evolución de la patología durante el período 1977-1992

Juan M^a Rosell Pujol (*)

Cuando mi colega Albert Gurri me propuso escribir un artículo, sobre la evolución de la patología del conejo en los últimos 15 años, pensé que se había confundido de autor. Probablemente hubiera sido más indicado un profesional más maduro, con plena actividad en dicha etapa, como mi estimado compañero Josep Oriol Rovellat.

En el año 1977 yo era todavía un estudiante de veterinaria, que empleaba mi tiempo en aprender con ilustres maestros, como M. Abad, M. Cordero o E. Zorita y por las tardes solía acudir a una granja de 300 conejas en Villaobispo (León), para aprender de cunicultura, con un profesor menos ilustre, "Currín", pero sí con ganas de enseñarme. Aquel verano lo pasé trabajando en la granja de Gómez y Crespo, 800 conejas en Orense y en la de Joan y Asunción Freixer, "Can Rafael", en Barcelona.

¿Cuántos maestros puedo haber tenido durante estos 15 años?. Innumerables. En el año 90, cuando me examiné de mis estudios de doctorado, cité a 79 personas en los agradecimientos; seguramente me quedé corto.

Me he puesto a escribir estas notas, una tarde del mes de noviembre, después de haber trabajado toda la mañana con un cunicultor con 400 conejas y 22 años de experiencia sobre sus espaldas. A pesar de que sus hábitos de higiene en la granja los considero impecables, hace dos días que se le están muriendo conejas y gazapos a causa de la Enfermedad Hemorrágica Vírica. Le he ayudado con todo mi apoyo técnico, algo fácil de adquirir con el

estudio y la práctica, pero sobretudo le he brindado mi apoyo moral, que sólo se consigue con el paso del tiempo y con experiencia.

Las enfermedades de los conejos han tenido siempre una característica común, al principio y al final de este período de referencia. Es frecuente que tanto las personas ajenas a la cunicultura, como muchas relacionadas con ella, asocien el conejo a la idea de un animal



Individuo afectado de mixomatosis. Nótese las nodulaciones en la zona de la cabeza.

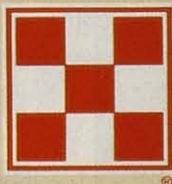
delicado y frágil, desde la óptica sanitaria. No puedo compararlo con otras especies, porque sólo desarrollo mi actividad profesional en la cunicultura; sin embargo, yo lo situaría al mismo nivel que otros animales y me atrevo a insinuar que incluso su nivel de resistencia y capacidad de adaptación son sensiblemente superiores.

(*) Doctor en Veterinaria. Jefe de Producto de NANTA, S.A.

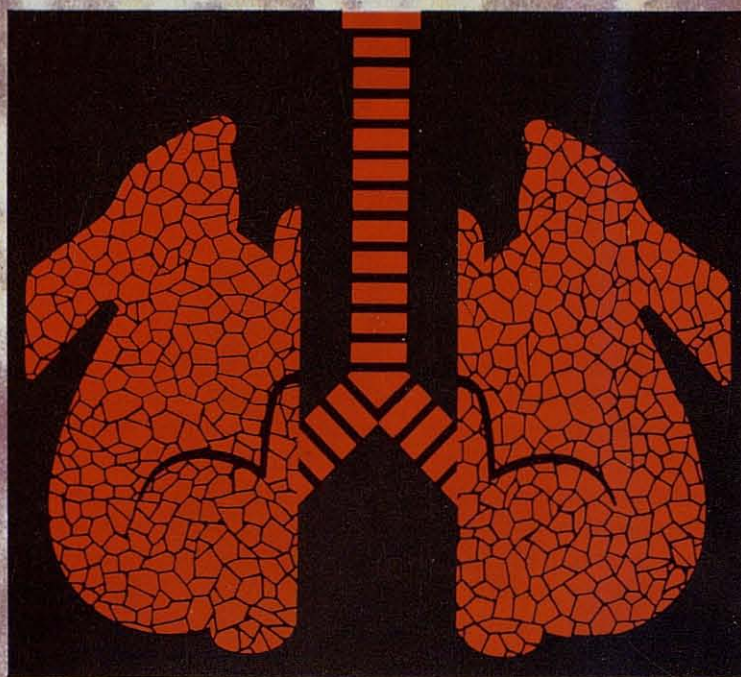
CONEJINA SPRINT



***¡Véalos
crecer!***



Gallina Blanca Purina



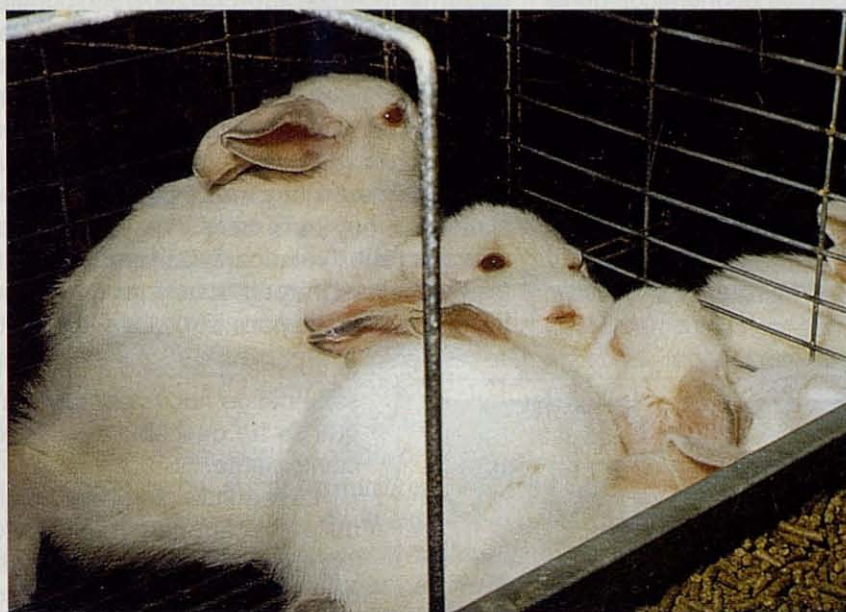
CUNIPRAVAC RHD

vacuna inactivada
contra la enfermedad
vírica hemorrágica
del conejo



**LABORATORIOS
DE SANIDAD
VETERINARIA
HIPRA, S.A.**

LES PRADES, S/N - 17170 AMER
(GERONA) SPAIN - TEL. (972) 43 08 11
TELEX 57341 HIPR E - FAX (972) 43 08 03



Camada de gazapos con signos de mixomatosis.

El último complejo de inferioridad que me quedaba era con respecto a los censos cunícolas; en cada visita suelo preguntar al cunicultor por el número de huecos y de hembras en producción que tiene. La respuesta se hace esperar y llega siempre después de un breve recuento. Bueno, pues le sugiero que vaya a una vaquería; a pesar de la diferencia de tamaño evidente y de que suele haber menos vacas por explotación que conejos por granja, verá cómo el vaquero no siempre acierta con las que tiene. Así que fuera complejos, ¿no es así?.

Para sintetizar mis ideas sobre esta disciplina de la producción cunícola, la patología, quiero utilizar distintas perspectivas, esta vez menos personales, como las que he empleado hasta ahora en la introducción. Desde la óptica de la medicina veterinaria moderna es necesario recordar que las enfermedades del conejo hay que considerarlas con respecto a:

* **Su interés técnico** y en especial sus características clínicas –o cómo se desarrolla la enfermedad en el individuo, en este caso en el conejo– y características epidemiológicas –o estudio de la enfermedad en el entorno del conejo–. Los aspectos técnicos incluyen además los medios de lucha contra esas enfermedades –el diagnóstico, la terapéutica y la profilaxis.

* **El interés económico** de la patología es un aspecto clave en producción cunícola. Esto incluye el perjuicio económico directo –por ejemplo la mortalidad– o indirecto –subfecundidad, retrasos de crecimiento, etc–. La relación entre la economía y la técnica, en este caso la enfermedad, incluye por fuerza el coste de atención sanitaria; hay granjas que tienen un coste sanitario de 3 pesetas por kilo de conejo vivo y otras de 20 pesetas –vacunas, medicación en agua o en pienso, desinfectantes, veterinario, etc.

* **La salud pública** es el tercer aspecto relacionado con las enfermedades del conejo. Hay enfermedades contagiosas entre el conejo y el hombre, las zoonosis, como la tiña, muy frecuente, o la toxoplasmosis, por fortuna muy rara. Además, se debe incluir un criterio de gran interés: la carne de conejo no debe tener residuos de medicamentos de los que se emplean vía pienso o vía agua de bebida.

Estos tres criterios deben tenerse en cuenta en la mayoría de actuaciones relacionadas con las enfermedades del conejo. ¿Cómo ha evolucionado esta perspectiva en los últimos 15 años?.

Yo creo que cada vez se tienen más en cuenta, no sólo el interés por la salud pública,

sino también los aspectos económicos de la patología. Cuando un cunicultor se gana la vida con su negocio, está en condiciones de atender criterios "secundarios" como la salud pública. En la medida en que el número de granjas que hacen gestión técnico-económica mensual es mayor, los costes sanitarios se analizan y controlan mejor.

¿Qué ha ocurrido con la parte técnica?, ¿hace 15 años no sabíamos gran cosa y ahora sí?



Ejemplar afectado gravemente de tiña.

Cunicultores tan veteranos como J. Casas Riera solían decir que con los años uno tiene la sensación de saber menos; dicho de otro modo, cuanto más se profundiza en el estudio de los problemas que afectan al conejo, es fácil darse cuenta de la complejidad de la naturaleza. Mi criterio es que actualmente los conocimientos técnicos sobre los problemas que afectan la salud y la producción de los conejos están notablemente resueltos. En muchos casos se puede afirmar que existe un cuerpo de doctrina coherente. Todo ello ha permitido que la evolución, en definitiva, haya sido favorable.

Existe una forma objetiva para demostrarlo: las cifras de mortalidad, por ejemplo. En estos 15 años hemos pasado de un 50% de mortalidad anual en las conejas, a un 30%. Las bajas en el nido se han reducido de un 20 a un 15%; en el cebadero han bajado del 10 al 7-8%.

Hace 15 años ya se sabía que el mayor avance sanitario consistía en separar a los conejos de sus deyecciones. Se sabía también

que en un local cerrado, con 200 ó 300 conejas, existían microorganismos en el ambiente de la granja, en el nido, en la jaula, en el comedero o en el silo y que era imprescindible limpiar y desinfectar. Yo creo que además ha habido progreso porque la comunicación ha mejorado. Actualmente, hay más laboratorios especializados, hay más reuniones y congresos, más prácticos y veterinarios clínicos, las revistas son mejores, hay agrupaciones de productores. Todo ello ha permitido que el cunicultor

tenga mejor acceso a lo que se sabe desde hace décadas y a lo que se ha descubierto más recientemente.

La segunda interpretación que quiero hacer respecto a la patología, después de la que considera los aspectos técnicos, económicos y de salud pública, es aquella que la relaciona con los demás factores de producción de la granja: el alojamiento, los animales, la alimentación y el hombre y su manejo.

Relaciono en primer lugar la patología con el alojamiento porque, a mi modo de ver, tanto el

hábitat como el ambiente, -ambos se incluyen en el alojamiento-, han sido siempre *la principal fuente de agresiones*, y en consecuencia, de stress y finalmente de enfermedad. Las condiciones ambientales pueden provocar *agresiones físicas* como las corrientes de aire frío, exceso de humedad con bajas temperaturas o al revés, poca humedad y mucho calor, cambios bruscos -más de 1,5°/hora-. *Agresiones químicas* como el amoníaco o la falta de oxígeno y finalmente, *biológicas*, como la carga microbiana excesiva en el ambiente, en la jaula, nidal, etc.

El hábitat también incide mucho en la patología. Como ejemplo quiero destacar el diseño de algunos nidos. Con algunos de ellos era muy difícil mantener la mortalidad por debajo de un 25%, debido a su estructura o a su colocación respecto a la jaula de la coneja. Esta situación por fortuna ha ido mejorando.

Yo creo que en la medida en que los ingenieros puedan revisar muchas de las granjas actualmente en funcionamiento o puedan ase-

sorar al cunicultor en la creación de nuevas instalaciones o en las ampliaciones, el riesgo de enfermedad –respiratoria, digestiva o reproductiva– por este motivo irá disminuyendo.

La segunda causa de problemas en los últimos años ha sido una parte de la alimentación: el agua de bebida. En 1992 el cunicultor conoce mejor sus *características físicas*: si es muy fría o muy caliente el conejo no bebe y tiene problemas. *Químicas*: si tiene un grado de dureza por carbonatos o sulfatos superior a 25–30° alemanes, es aconsejable instalar un descalcificador, y finalmente, *biológicas*: el agua de bebida debe de estar clorada, 0,2–0,3 ppm ó 1–2 ppm de cloro residual en tuberías, según se utilice hipoclorito sódico o cálcico respectivamente; por supuesto que el cunicultor conoce los inconvenientes de un exceso de cloro, sobretodo si no usa hipoclorito cálcico.

La siguiente causa de problemas ha sido el propio animal, es decir, la compra de futuros reproductores. Los dos principales inconvenientes son la entrada de enfermedades cuando los conejos son portadores, como es el caso de la estafilococia y la tiña, y también los problemas debidos a una adaptación incorrecta, sobretodo de tipo respiratorio.

En el año 77 observé los primeros casos de estafilococia en gazapos lactantes. Hoy, 15 años después, he contabilizado más de 300 granjas con esta afección. Según mi experiencia, es el ejemplo más claro de enfermedad transmitida con la entrada de reproductores desde otras granjas. Es una de las más graves, por su alcance económico: ví una explotación que cerró con pérdidas de 14 millones y otra de 11 y finalmente, en el otro extremo, granjas que sólo perdieron unas camas; ¿qué es lo que más me preocupa?, pues que la podemos controlar muy bien pero hasta ahora no hemos podido erradicarla de ninguna granja, salvo que haga vacío sanitario.

La dermatofitosis o tiña también se contagia con la entrada de portadores asintomáticos. Al contrario que la anterior, se puede erradicar, aunque parece una contradicción, porque el número de explotaciones afectadas aumenta aunque por fortuna la mayoría tiene pocos enfermos. En 15 años hemos pasado de un 30 a un 70% de granjas enfermas.

La colibacilosis y la pasteurellosis también se han introducido con la compra de animales, aunque existen otros motivos de contagio.

La alimentación ha sido una causa de problemas para los conejos aunque a mucha distancia del alojamiento, del agua –que en realidad es alimentación– y de los conejos que entran a la granja.

En estos 15 años ha disminuído la incidencia de problemas debido al menor empleo de almidón –cereales– a favor de las grasas y al control de las materias primas, sobretodo la alfalfa. El mayor control sobre los excesos de proteína bruta y finalmente, el menor número de contaminaciones con aditivos para otras especies –monensina, etc.–, gracias a los avances en tecnología de fabricación de piensos, han disminuído todavía más su influencia sobre la patología.

Por último, quiero recordar la influencia del



El "mal de patas" sigue siendo todavía un problema.

hombre y su manejo en la aparición de problemas. Suelo decir que éste es el factor de producción más importante en cualquier explotación. Tampoco debe de ser casualidad que los cunicultores que tienen más conocimientos y arte, y que más trabajan, son los que consiguen una mayor producción y rentabilidad. Para concretar, creo que suelen ser granjas donde hay una línea de trabajo uniforme y coherente, a pesar de que cada día el cunicultor oye propuestas distintas y a veces contradictorias. Son granjas limpias, donde todo es equilibrado. Cuando digo equilibrio incluyo el que produce al no apretar demasiado el ritmo reproductivo de las hembras, 10–11 días postparto es suficiente, y en general, se ofrece al conejo todo lo que precisa para producir, cada vez más, pero sin llevarlo a situaciones de riesgo ni fragilidad, antesala de las enferme-

dades, primero de tipo económico y después con manifestaciones clínicas evidentes. En este sentido los conocimientos sobre reproducción –cubrir a 4,5 meses de vida en lugar de 3,5– y sobre reposición –tener siempre un 30% de conejas de 2,5 a 4,5 meses y eliminar– han favorecido una evolución positiva en patología.

Mi tercer y último enfoque sobre estos temas se referirá a algunas enfermedades específicas. La mixomatosis hace cerca de 40 años que provoca enormes perjuicios a la cunicultura. En el 77 sólo conocíamos la forma típica, con cuadros agudos–subagudos pero, en definitiva, mortales y también los crónicos, en los que el conejo sobrevivía, igual que en 1992 y que por supuesto, era la principal fuente de contagio para el resto de la explotación, igual que ahora.

A partir de 1979–1980 apareció la mixomatosis atípica, con menos lesiones cutáneas que en la clásica. En 1992 encontramos la forma atípica y poco clásica; y la gran diferencia es que ahora puede haber episodios graves en pleno invierno. Algunos años hay cepas más virulentas, como en el 92, que provocan mayores perjuicios, pero en definitiva, también hay mejores medios de lucha que en el 77. Las dos vacunas homólogas y las diversas heterólogas son una gran ayuda, junto con las medidas de profilaxis higiénica que son bien conocidas –eliminación de enfermos, desinfección.

La enfermedad hemorrágica vírica –VHD– no ha hecho más que complicar el panorama actual, aunque afortunadamente no existen vacunas más eficaces que las disponibles contra la VHD. Sigue habiendo cunicultores, por no citar a otros, que dudan de la existencia y de la gravedad de este proceso, del que ya tenemos 4 años de experiencia, aunque nos quedan cosas por saber –por ejemplo, cuál es el agente de la VHD.

El coriza es un proceso típico de esta colectividad animal, que ha causado perjuicios graves, sobre todo con formas respiratorias evolucionadas –neumonías–. En un trabajo reciente –Oregón 92– mi equipo y yo hemos puesto en evidencia una evolución favorable gracias a la mejora de las condiciones ambientales de las granjas y a una mayor higiene –eliminación y desinfección diaria del ambiente.

La mamitis ha ido en retroceso desde un

10% hasta un 5–6% de enfermas en la actualidad, pero el “mal de patas” sigue siendo una lacra – 9–10% de enfermos.

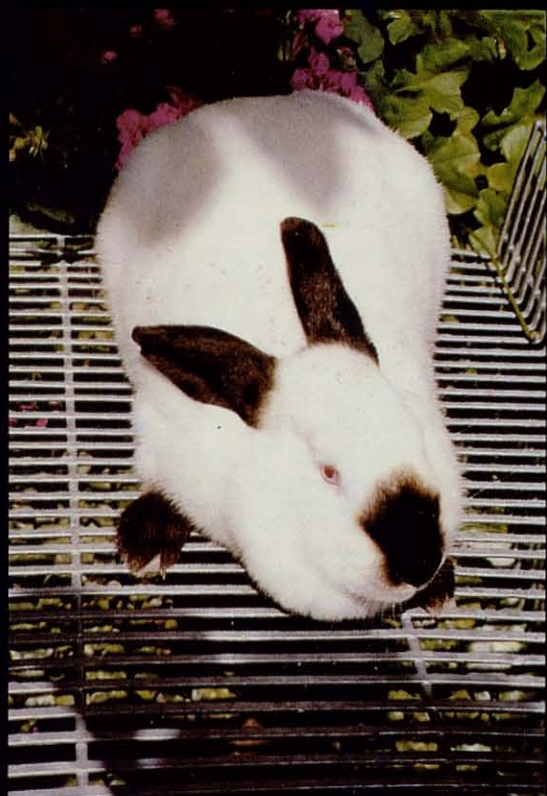
La colibacilosis por *E. coli* muy patógenos o por cepas menos virulentas, pero que han causado problemas por la debilidad de los animales y otras causas favorecedoras, provocan cada vez más pérdidas entre los destetados, los lactantes y también algún adulto. El uso de quimioterápicos tan modernos, como son las quinolonas de última generación –nor, cipro y enrofloxacin– han supuesto un arma de lucha útil, pero no definitiva. Para tener buen control de las enfermedades digestivas ha sido necesario cambiar los sistemas de trabajo –evitar reposición excesiva, etc–. A la colibacilosis hay que añadir el *Clostridium spiroforme* –hace 12 años que bastantes científicos han restado toda importancia a *C. perfringens*, como agente patógeno para el conejo–. Tampoco se debe olvidar a distintas especies de *Eimeria*, implicadas en procesos digestivos. La coccidiosis hepática ha desaparecido de las granjas industriales –un caso en 1985–, y la cisticercosis ha cobrado mayor importancia como causa de decomiso de hígados –a veces hasta un 40% de una partida.

Después de esta síntesis sobre patología desde 3 perspectivas diferentes, quiero terminar estas notas refiriéndome a un colega, que hace poco escribió unos comentarios en esta revista sobre “los viejos discursos de patología”, seguramente para destacar sus ideas sobre la “nueva cunicultura”.

Hace 15 años, siendo estudiante, supe lo que costaba producir conejos. Años más tarde, a pesar de los avances en todos los factores de producción, sigo pensando que criar conejos y hacer rentable el negocio, es una labor compleja. Progresar con el alojamiento, las buenas estirpes actuales, los buenos pienso y las exquisitas técnicas de manejo no ha sido fácil. Pero anteayer por la mañana, pude comprobar qué rápido se retrocede por una enfermedad. Una vez más, si no fuera por la VHD u otros procesos, muchos cunicultores no se habrían quedado en el intento y otros gozarían de mayor seguridad económica. Me parece que el progreso de la cunicultura debe apoyarse prioritariamente en un mayor conocimiento, control y, si fuera posible, erradicación de las distintas enfermedades que la amenazan. □

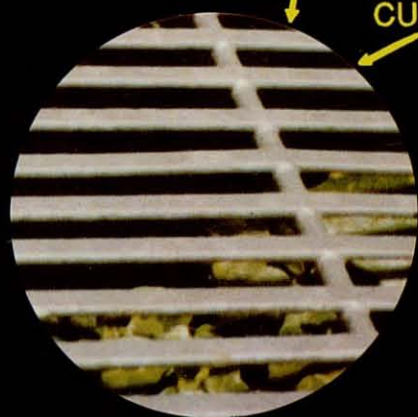
PLET - CONFORT

Aumente la productividad de su explotación de forma alarmante con el piso solera PLET - CONFORT



SUPERFICIES
PLANAS DE
6 m/m.

ARISTA
CURVA



- **EVITA TOTALMENTE EL MAL DE PATA**
- **LIMPIO COMO EL QUE MAS**
- **AUMENTA EL RELAJAMIENTO CORPORAL**

- AHORRO EN REPOSICION (40% - 70%).
- INCREMENTA LA CANTIDAD DE LECHE EN MADRES.
- EVITA EL APLASTAMIENTO EN NIDALES.
- AUMENTO EN ACEPTACION DE MACHOS.
- EVITA REABSORCION DE EMBRIONES.
- MAYOR LONGEVIDAD EN REPRODUCTORES.
- MEJORES CAMADAS POR SOBREPASAR LAS MADRES UN % ELEVADO LOS PRIMEROS PARTOS.

- Fabricamos todas las medidas.
- Entrega inmediata en su domicilio.
- Fabricado en pletina de acero galvanizado por inmersión en caliente.

FABRICADO POR:





EQUIPAMIENTOS PARA CUNICULTURA

UNA NUEVA DIMENSION PARA EXPLOTACIONES CUNICOLAS

CONSEGUIMOS:

- + PRODUCTIVIDAD**
- + FUNCIONALIDAD**
- INVERSION**

< RENTABILIDAD

ESTUDIOS DE VIABILIDAD PARA CADA CASO PARTICULAR.

SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO
A:



BOSKA, S.R.L.

Avda. Buenos Aires, N.º 12
36.002 - PONTEVEDRA

Teléf. (986) 85 91 88
Fax (986) 86 02 84